MYCOLOGIE

Basidiomycetes Corticiaceae de la République Centrafricaine

III

Le genre **Hypochnicium** Eriksson (*)

par **J. BOIDIN** et **Paule LANQUETIN**

■

RÉSUMÉ

The genus is well characterized by his cresyl blue metachromatic spore walls. Two new species are described : *H. subrigescens* from R.C.A. belongs to *H. sphaerosporum* group ; *H. cystidiatum* from R.C.A. and Gabon is closely related to *H. caucasicum*.

* * *

Ce genre est bien caractérisé par ses spores à paroi métachromatique au bleu de crésyl, souvent épaissie, lisse sous le microscope photonique ou nettement ornée. Les hyphes, souvent bien distinctes, sont bouclées. Le comportement nucléaire des mycéliums est « normal ». Parmi les espèces européennes, les deux seules étudiées, *H. bombycinum* (1) et *H. vellereum* (Ell. et Crag.) Parm. (2), se sont révélées tétrapolaires.

Deux espèces ont été rencontrées en R.C.A. ; l'une d'elles a été retrouvée au Gabon par G. Gilles, chercheur infatigable que nous remercions bien vivement de sa collaboration.

Clé des espèces centrafricaines :

— Spore sphérique lisse, 4,8-6 μ ; champignon membraneux charnu, à bord un peu rigescent, corné sur le sec ..... *H. subrigescens*
— Spore ovoïde courte, nettement verruqueuse, 5,2-6,8 $\times$ 4,2-5,2 μ ; des cystides à paroi un peu épaissie avec dépôts cristallins ; champignon membraneux mince, hypochnoïde dense sous la loupe, à marge pruineuse. Sur bambous et palmes .. *H. cystidiatum*

(*) Voir I. Le genre *Gloeocystidiellum* Donk. *Cah. Maboké, 4 :* 5-17, 1966 ; II. Les genres *Botryobasidium* Donk. et *Candelabrochaete* nov. gen., *ibid., 8 :* 17-25, 1970.
(1) Voir Boidin (J.), 1956.
(2) Voir Nobles (M.K.) et Nordin (V.J.), 1955 (sous le nom de *Corticium vellereum*).

Source MNHN, Paris

Hypochnicium subrigescens Boid nov. sp. (3)

Jacens, membranaceo-carnosus, e murino albus ; margine simili. Siccus rimulas agit, quarum orae tolluntur. Tenui strato jacente ex hyphis aggregatis, pariete crassa, gelata. Trama densa, hyphis fibulatis parum manifestis, pariete tenui ; gloeocystidiis longis, subcylindratis, substantia homogene, 6,5-11 μ latis. Basidiis 20-26 × 5-6 μ, tetrasporis. Sporis globatis, 4,8-6,5 μ, una guttula, tunica levi paulum incrassata, metachromatica. — In ligno, R.C.A. — Holotypus : n° LY 5964.

Etalé, très étendu, membraneux charnu assez épais ; marge amincie, similaire ; surface mamelonnée. Uniformément blanc grisâtre (vers 5 Y 7,5/2) (4). En herbier il prend une teinte alutacé rosâtre pâle (vers 10 YR 9,5/6) et tend à se crevasser en devenant rigescent ; de ce fait les bords des fentes et la marge se soulèvent.

Sur une mince couche basale (10 à 30μ par exemple) d'hyphes horizontales, accolées-soudées, larges de 2,2-4 μ, à paroi épaisse comme gélifiée, naissent des éléments enchevêtrés très densément, cohérents, à paroi mince ou submince ; les hyphes sont relativement peu distinctes en herbier et apparaissent très fripées. De même les hyphes de la zone sous-hyméniale sont sinueuses irrégulières, à paroi mince ou presque, bouclées. A travers toute l'épaisseur circulent des gloeocystides subcylindriques au contenu homogène, pouvant atteindre 300 et même 350 μ de longueur sur 6,5-11 μ de largeur ; la largeur maxima se trouve vers le tiers inférieur, zone où la paroi peut être sensiblement épaissie ; elles sont incluses ou émergent peu. Basides 20-26 × 5-6 μ, à 4 stérigmates.

Spores sphériques 4,8-6,5 μ, uniguttulées, uninucléées, à paroi paraissant lisse, dans le Melzer et la phloxine, épaisse à maturité (0,5-0,8 μ), non amyloïde, rouge dans le bleu de crésyl.

RÉCOLTE : LY 5964, sous un tronc d'*Albizzia* sp. (*Mimosacée*) couché à 1 m du sol ; La Maboké, 20 septembre 1967, TYPE.

DISCUSSION : Les spores de cette espèce rappellent beaucoup celles d'*Hypochnicium sphaerosporum* (v. Höhn. et Litsch.) J. Erikss. Toutefois l'aspect membraneux, la couche d'hyphes basales soudées responsable de la « rigescence », la densité du sous-hyménium sont des caractères nettement distinctifs.

Hypochnicium cystidiatum Boid. et Gilles nov. sp.

Tenuiter membranulaceus, albidus vel eburneus ; specie floccoso-hypochnoidea, margine pruinosa. — Cellulis fibulatis plerumque erectis, laxe inferne intermixtis qua in parte paries crassa et crystallis rugosa est, dein densioribus ac pariete tenuiore. Gloeocystidiis inclusis, substantia homogene, subcylindratis, 80-150 × 6-7 μ, ad cystidia eminentia, 60-85 × 9-13 μ, pariete incrassata et cristallifera, vergentia. Basidiis (18)-32 × 5,2-6,8 μ, tetrasporis. Sporis ovatis (4,8)-5,2-6,7 × 4,2-5,2 μ, unica crassa ornataque, metachromatica. — H. caucasico affinis, praesertim cystidiis differt. Ad inferiorem partem bambusarum et in palmis. R.C.A., Gabon. Holotypus n° LY 5892.

Membranuleux, mince, détachable par fragments sur le frais, blanchâtre à blanc

---

(3) Nous remercions vivement M. H. Romagnesi qui a bien voulu nous faire profiter de sa connaissance de la langue latine.

(4) Nous avons employé les Codes de la Munsell Color Company, Baltimore, U.S.A., notamment le « Munsell soil Color Charts », 1954.

Source MNHN, Paris

crème pâle, devenant crème grisâtre sale (vers 2,5 Y 7/2, 7/3) et subtranslucide quand il est imbu, puis crème pâle (2,5 Y 9/4) et adhèrent sur le sec et en herbier, parfois alors fendillé. Sous la loupe, aspect floconneux-hypochnoïde dense mais poruleux. Marge atténuée pruineuse à l'œil nu, hypochnoïde lâche à aranéeuse sous la loupe.

Epais de 230-350 μ. Sur quelques hyphes rampantes, larges de 4,5-6,8 μ à paroi épaissie et rugueuse se redressent des éléments bien distincts, d'abord lâchement enchevêtrés, larges de 4,5-9 μ, bouclés, à paroi épaisse (± 1 μ) et souvent toute granuleuse par une gainule cristalline jaunâtre. Le contexte devient ensuite plus dense ; il est formé d'hyphes plus grêles (depuis 3 μ) à paroi submince ou encore épaissie, souvent ruguleuses. A tous les niveaux naissent des éléments gloeocystidiformes obtus au contenu homogène dans la potasse-phloxine ; dès la base apparaissent de longues gloeocystides subcylindriques, sinueuses dans la partie haute, qui reste à paroi mince, élargies plus bas où la paroi est sensiblement épaissie, 80-150 × 6-7 μ ; elles passent à des éléments plus courts et plus larges, faiblement fusiformes au sommet p'us grêle mais obtus et à paroi mince, porteurs de cristaux détersiles formant souvent un manchon subterminal, enfin à des cystides 60-85 × 9-13 μ émergentes jusqu'à 45 μ, à paroi parfois encore mince au sommet, ou au contraire uniformément épaissie ; dans ces derniers cas, elles portent un véritable capuchon cristallin. Basides à 4 stérigmates longs de 4-5 μ, un peu étranglées en leur milieu, (18)-26-32 × 5,2-6,8 μ, au contenu finement guttulé.

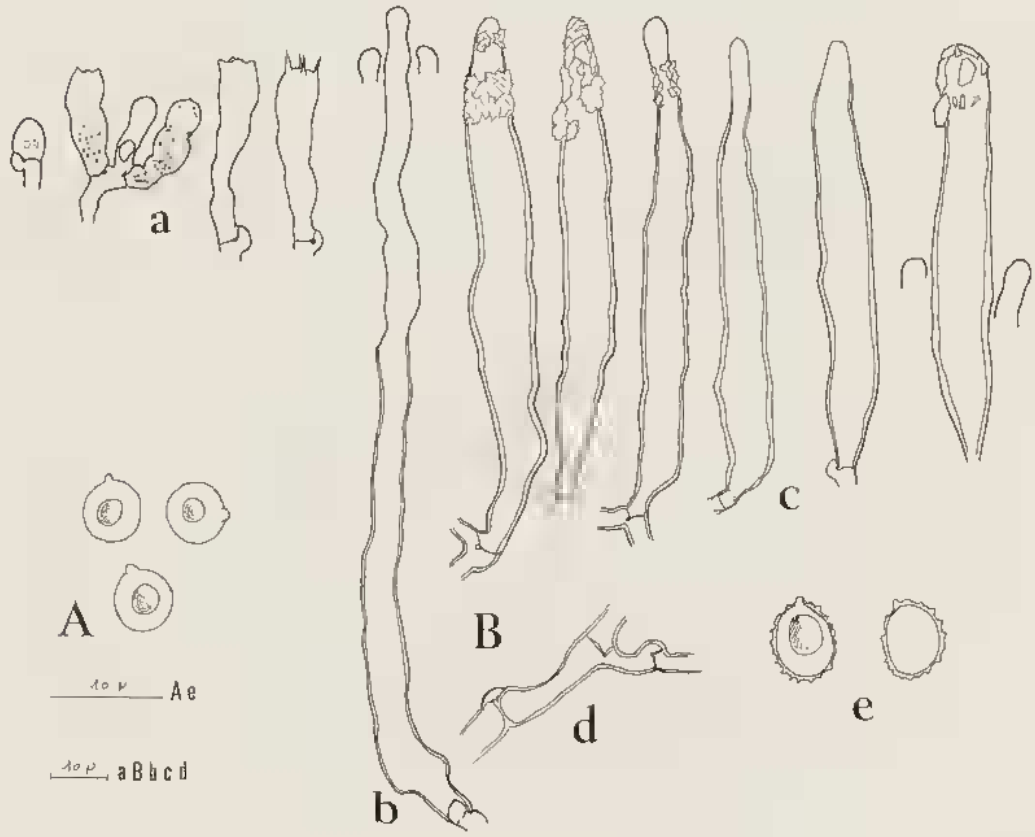

Planche I. — A. *Hypochnicium subrigescens* - nov. sp. - basidiospores, LY 5964, TYPE. B. *Hypochnicium cystidiatum* Bold. et Gilles nov. sp. LY 5892, TYPE. a : basidioles et basides ; b : une gloeocystide ; c. différents types de cystides ; d : hyphes du contexte ; e : basidiospores.

Source MNHN, Paris

Spores enfouies à toutes les profondeurs, ovoïdes, (4,8)-5,2-6,7 × 4,2-5,2 μ, à paroi épaisse, rouge dans le bleu de crésyl, densément ornées de verrues ou épines basses.

RÉCOLTES : LY 5892, au pied de bambous morts dressés, à Bébé près Boukoko, 13 septembre 1967 (TYPE) ; LY 5891 et 5893, *ibid.* ; LY 5916 sur bambou à Bokoma près Bagandou, 14 septembre 1967 ; LY 6228 sur pétiole d *Elaeis guineensis,* forêt de la Mondah à 16 km au nord de Libreville, Gabon, leg. G. Gilles n° 12, 24 mars 1968.

DISCUSSION : Cette espèce se situe dans le groupe des *Hypochnicium* à spores nettement ornées (*punctulatum, caucasicum, analogum*) ; indiscutablement proche d'*H. caucasicum* Parm. 1967, elle en diffère par ses éléments stériles plus différenciés qui, avec paroi épaissie et incrustation sommitale, sont de véritables cystides (d'où le nom choisi).

ETUDE DES MYCÉLIUMS :

Germination : LY 5891. Les spores uninucléées germent en donnant un ou plusieurs filaments uninucléés.

Monospermes : d'obtention difficile, présentent des hyphes sans boucle, aux articles uninucléés. La confrontation des 12 monospermes de LY 6228 a révélé la tétrapolarité de l'espèce.

A_1B_1 : 1-3-4-8-9-12
A_1B_2 : 5-6-7-10
A_2B_2 : 11
A_2B_1 : 2

Seules les confrontations 2 × 3 et 3 × 5 ont montré de rares fausses boucles et des crochets. Les polyspermes LY 5892 et LY 5893 ont diploïdisé (phénomène de Buller) plusieurs haplontes de LY 6228, montrant ainsi l'interfertilité entre les récoltes centrafricaines et gabonaise.

Polysperme : (LY 5892, LY 6228)

Croissance : rapide.

Aspect : marge régulière. Croissance submergée avec en surface un léger aranéum blanchâtre qui devenant de plus en plus dense, presque feutré, donne à la culture une allure pelucheuse. Dessous inchangé. Pas d'odeur. A la lumière : dans la partie jeune, mycélium blanchâtre très finement cotonneux.

Microscopie :

marge : hyphes axiales bouclées × 4-5 μ, formant des rameaux × 2,5-3 μ ; paroi mince ;

mycélium aérien : hyphes régulières, larges de 2,5 à 7 μ, à paroi mince, bouclées, assez riches en gouttelettes huileuses, boucles constantes, plutôt petites. Articles longs de 120 à 150 μ ;

mycélium submergé : hyphes régulières, bouclées, 2 à 7 μ, toutes remplies de gouttes huileuses ou de masses réfringentes. Certains rameaux renflés en massues (× 10 μ) sont aussi remplis d'huile ;

boucles : constantes.

Cytologie : articles binucléés.

Oxydases : ac. gallique : ++++ (+) ; 0 gaïacol : 0,2 % ++++ ; 2 mm
2 % + ; 0
p-crésol : — ; 0 tyrosine : — ; 15 mm

CODE : 2a-3c-26-32-36-38-43-54-60-61.

Source MNHN, Paris

CARACTÈRES ESSENTIELS DU GENRE *Hypochnicium* J. ERIKSS.

Lors de la création de son genre *Hypochnicium*, Eriksson (1958) n'en donne qu'une diagnose très brève par comparaison avec le genre *Hyphoderma*. Le seul caractère distinctif est la paroi des spores épaissie et souvent ornée. Christiansen (1960) et Parmasto (1968) n'apportent aucune autre précision.

Il faut faire remarquer que si la paroi sporique apparaît le plus souvent sensiblement épaissie, elle n'est ornée que chez moins de 50 % des espèces (*H. punctulatum, caucasicum, cystidiatum, vellereum, analogum*), les plus nombreuses espèces ont des spores lisses.

Toutefois nous croyons le genre *Hypochnicium* parfaitement fondé, mais insistons pour le différencier sur 2 caractères non signalés :

1. Métachromasie en pourpre de la paroi sporique au bleu de crésyl.

2. Tétrapolarité : si tous les *Hyphoderma* testés se sont montrés bipolaires, les *Hypochnicium bombycinum, cystidiatum* et *vellereum* ainsi qu'un *H. sp.* d'Argentine se sont révélés tétrapolaires.

Si certaines espèces sont dépourvues d'éléments gloeocystidiens (*H. lundellii, bombycinum...*), d'autres sont pourvues de gloeocystides au contenu homogène (*H. punctulatum, subrigescens...*) ou même, à côté de ces dernières, de cystides plus nettement différenciées (*H. cystidiatum* et *H. sp.*).

Le genre *Hypochnicium* est un bon exemple d'un groupement plus naturel établi sur des caractères d'ordres divers et non seulement morphologiques (réaction des parois sporiques, polarité...).

(Laboratoire de Mycologie
associé au C.N.R.S.,
Université Claude-Bernard — Lyon
43 Bd du 11-novembre-1918
69621 Villeurbanne.)

BIBLIOGRAPHIE

BOIDIN (J.), 1956. — Polarité dite « sexuelle » et systématique chez les Basidiomycètes Thélephoracés, *Rev. Mycol.* (Paris), *21*, 121-131.

CHRISTIANSEN (M.P.), 1960. — Danish Resupinate Fungi, Part., II. Homobasidiomycetes. *Dansk Botanisk Arkiv, 19*, 338 p.

ERIKSSON (J.), 1958. — Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes Aphyllophorales of Muddus National Park in North Sweden - *Symb. bot. Upsal., 16*, 172 p., 24 pl.

NOBLES (M.K.) et NORDIN (V.J.), 1955. — Studies in wood-inhabiting Hymenomycetes II, *Corticium vellereum*, Ellis et Crag., *Canad. J. Bot, 33*, 105-112.

PARMASTO (E), 1967. — *Corticiaceae*, U.R.S.S., IV. *Descriptiones taxanorum novorum. Combinationes novae. Eesti N.S.V. Tead Akad. Toimet.*, sv. biol., *16*, 377-394.

PARMASTO (E), 1968. — *Conspectus Systematis Corticiacearum*, Tartu, U.R.S.S., 261 p.

Source MNHN, Paris